METODOLOGIA CERCETĂRII ŞTIINŢIFICE ECONOMICE

Prof. univ. dr. Gheorghe RĂBOACĂ Lector univ. dr. Marin COMŞA

OBIECTIVE

Cursul de Metodologia cercetării ştiinţifice economice are menirea de a contribui la formarea rapidă, în decursul unui singur semestru, a deprinderilor studenţilor de investigare ştiinţifică a fenomenelor economice. În baza cunoştinţelor care se predau la acest curs, studenţii adoptă modelul de învăţare gândind, îşi însuşesc mai temeinic cunoştinţele ştiinţifice la toate disciplinele. Învăţând să confrunte teoria economică cu practica economică, studenţii îşi *depăşesc condiţia de simpli consumatori de cunoştinţe, putând deveni producători de cunoştinţe ştiinţifice noi, creatori de idei, de soluţii şi de decizii eficiente. Familiarizaţi cu particularităţile fenomenelor economice, ei înţeleg nu numai nevoia bunei alegeri a metodelor şi instrumentelor de analiză şi calcul, dar şi pe aceea de adecvare corespunzătoare a tuturor componentelor metodologice la cerinţele oricărui fenomen economic fără de care progresul cunoaşterii nu este posibil.*

Pe baza acestui curs, studenţii capătă abilităţile unui analist conceptual, ale unui veritabil cercetător, care ştie să identifice o problemă economică, ştie să-şi aleagă singur metodele şi instrumentele de investigare şi, în fine, ştie să rezolve această problemă. Astfel, viitorii absolvenţi, încă din timpul studiilor, vor putea contribui atât la corectarea impreciziilor unor teorii economice, cât şi la sprijinirea mai temeinică a practicii economice, la accentuarea progresului ştiinţei economice în rândul celorlalte ştiinţe. Sunt asigurate, astfel, prestigiul economistului şi succesul carierei lui profesionale în condiţiile celei mai acerbe competiţii economice.

241

I. METODOLOGIA CERCETĂRII ŞTIINŢIFICE ECONOMICE. CONŢINUT ŞI FUNCŢII. LOCUL METODOLOGIEI ÎN CADRUL ŞTIINŢEI. CORELAŢIILE ACESTEIA CU TEORIA ŞI PRACTICA ECONOMICĂ

1. Metodologia cercetării ştiinţifice economice este o parte a ştiinţei economice. Ea poate fi definită ca *un ansamblu de principii, de etape şi faze, de metode, tehnici şi instrumente de investigare şi cunoaştere ştiinţifică a fenomenelor economice.*

Metodologia este un cuvânt complex, format din *methodos* şi *logos* care înseamnă „metodă" şi „ştiinţă", în limba greacă, iar în traducere liberă „ştiinţa metodei", adică ştiinţa conceperii, a alegerii şi utilizării metodei în procesul de investigare a fenomenului economic. În mod similar, şi expresia *methodos* este formată din două cuvinte *meta* şi *odos*, adică „după cale", după calea sau îndrumarul care asigură succesul oricărei investigaţii ştiinţifice. Aşadar, metoda şi metodologia sunt în fapt „un fir al Ariadnei", care, însuşite şi bine stăpânite, nu te lasă să te rătăceşti în jungla informaţiilor şi faptelor ştiinţifice economice.

Metodologia cercetării ştiinţifice economice (ca, de altfel, şi a altor ştiinţe) este alcătuită din trei niveluri de metode:

— Metode de maximă generalitate, specifice tuturor ştiinţelor;

— Metode proprii unui grup de ştiinţe;

— Metode specifice fiecărei ştiinţe.

Dimensiunea funcţiei vitale a metodologiei de cercetare ştiinţifică poate fi mai bine înţeleasă dacă o privim în cadrul ştiinţei (din care face parte) şi pe care o serveşte în totalitatea laturilor acesteia.

Ştiinţa este un fenomen complex, care poate fi privit din diferite puncte de vedere (o bază a concepţiei despre lume şi natură, o formă a conştiinţei sociale, o componentă a culturii spirituale, o componentă a forţelor de producţie) şi care este definită în cele mai diferite formule. Lăsând deoparte definiţiile mai sofisticate (Einstein) şi altele mai simplificatoare (Kotarbiński), ştiinţa îşi dezvăluie conţinutul dacă vom spune că este „un ansamblu de cunoştinţe sistematizate şi verificate de practică", „o cunoaştere bazată pe fapte reale care explică şi rezolvă problemele practice", „o cunoaştere care poate fi verificată şi confirmată empiric", „o cunoaştere care se ocupă cu studiul legilor care guvernează realitatea şi pe baza cărora se elaborează previziuni ştiinţifice". Ştiinţa, potrivit *Dicţionarului Pétit Robert*, este definită drept „cunoaştere exactă, universală şi verificabilă".

Ştiinţa economică se defineşte relativ diferit, datorită particularităţilor fenomenului economic, respectiv, ca o „cunoaştere veridică a realităţii economice, verificabilă pe cale experimentală, prin simulare şi scenariu". Ştiinţa economică – ca şi oricare altă ştiinţă – este întotdeauna imperfectă pentru că este *drumul general al*

cunoaşterii, de la fenomenul practic la esenţă, de la o esenţă mai puţin profundă la o esenţă mai profundă, un drum de la simplu la complex, o cunoaştere mai aprofundată care se apropie asimptotic de infinit, de adevăr.

O altă dimensiune a ştiinţei rezultă din particularităţile ei faţă de artă; în timp ce ştiinţa redă realitatea eliminând orice aspect subiectiv, arta redă realitatea obiectivă raportată la om, la subiectivitatea lui.

Orice ştiinţă are zestrea sa, un nucleu paradigmatic şi o structură alcătuită din patru componente: a) materialul faptic acumulat istoric; b) ipoteze confirmate şi neconfirmate; c) rezultatele observărilor şi experimentărilor concretizate sub forma abstracţiilor şi generalizărilor ştiinţifice: limbaj, concepte şi noţiuni; principii, legi, teorii, axiome confirmate de practică; d) metodologia de cercetare ştiinţifică sau modelul de cercetare a realităţii practice.

Această structură (în special prin componentele e şi d) îi conferă ştiinţei superioritate netă faţă de cunoaşterea comună. În timp ce cunoaşterea comună este superficială, rod al învăţării prin ucenicie, cunoaşterea ştiinţifică are o armătură teoretică, are metode de investigare, are procedee de verificare a ipotezelor şi, în fine, are un limbaj propriu (concepte, noţiuni).

Pentru a servi teoria, metoda trebuie să împletească însă rigoarea cu flexibilitatea; o ghidare metodologică rigidă nu este bună. Metoda trebuie să se subordoneze fenomenului economic, cunoaşterii esenţei lui. Dar aceasta nu înseamnă că metodologia este un produs secundar al ştiinţei; metodologia este calea ştiinţei, ansamblul de etape şi de instrumente ale cunoaşterii ştiinţifice.

Astăzi, în pofida marilor progrese realizate de ştiinţa economică, de teorie, cât şi de metodologie, acestora li se reproşează, în esenţă, două lucruri: un deficit de realism al ipotezelor şi teoriilor economice şi, de aici, un insuficient sprijin al ştiinţei economice pentru practica economică.

Practica economică este un alt concept de bază. Ea este implicată în definirea ştiinţei prin sintagme variate, ca, de pildă: „experienţele noastre senzoriale", „cunoaşterea realităţii" şi, în fine, „cunoaştere verificabilă de către realitate, de viaţă sau pe cale empirică".

Practica economică este mai bogată; nu poate fi integral cunoscută în fiecare moment; ea este unicul criteriu al adevărului, al veridicităţii sau exactităţii cunoaşterii ştiinţifice. De aceea, metodologia de cercetare se sprijină pe practică în orice demers ştiinţific ca sursă de analiză şi disjungere de noi cauze, factori explicativi de perfecţionare continuă a teoriei. Din confruntarea practicii atotcuprinzătoare cu teoria mereu imperfectă, metodologia formulează corecţia şi perfecţionarea teoriei, aducerea acesteia mai aproape de practică.

Problema economică poate să rezulte din confruntarea pe care o face metodologia între teorie şi practică. Dacă între teorie şi practică este concordanţă, adică teoria „guvernează" bine practica, atunci vom spune că nu există nicio problemă economică.

Dacă, dimpotrivă, între teorie şi practică se constată o diferenţă, respectiv teoria nu mai explică integral şi nu mai poate previziona integral practica, atunci aceasta este o problemă economică şi este o temă care poate şi trebuie să fie cercetată.

De regulă, între teorie şi practică, în special în ştiinţele economice, apar diferenţe. În timp ce teoria este mai conservatoare, practica este dinamică, mai ales sub impulsurile concurenţei şi ale altor legi ale economiei de piaţă. De altfel, aşa cum vom vedea în continuare, fenomenul economic, natura lui includ această posibilitate de a constata diferenţe între teorie şi practică. Este motivul pentru care Robert Solow, laureat al Premiului Nobel pentru economie, adresându-se studenţilor, în anul 1969 (în calitate de Preşedinte al Asociaţiei Economiştilor Americani), a îndemnat studenţii „să nu înveţe nimic pe de rost, să confrunte permanent, când învaţă, manualele cu viaţa practică".

CONCEPTE-CHEIE: *ştiinţa*; *ştiinţa economică*; *metodologia*; *problema economică*; *practica economică*.

TESTE GRILĂ

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

1. Ştiinţa economică reprezintă un ansamblu de idei care:

a) îşi păstrează valabilitatea de-a lungul timpului;

b) odată elaborate nu se mai modifică;

c) fac să apară noi tehnici şi tehnologii;

d) se perfecţionează şi se dezvoltă în timp. Răspuns: d

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

2. Ştiinţa contemporană se caracterizează printr-o dezvoltare în ritm rapid, devenind o forţă nemijlocită de producţie.

Răspuns: Adevărat

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

3. Cunoaşterea ştiinţifică reprezintă un proces complex de reflectare a realităţii, de identificare a cauzelor şi factorilor care influenţează evoluţia unor procese şi fenomene din natură şi societate.

Răspuns: Adevărat

Completaţi spaţiul liber cu termenul/termenii potriviţi:

4. este orice cunoaştere care s-a maturizat suficient de mult pentru a putea fi predată ca disciplină în învăţământul superior

Răspuns: Ştiinţa

II. PARTICULARITĂŢILE FENOMENULUI ECONOMIC. REGULI ŞI EXIGENŢE ALE METODOLOGIEI DE CERCETARE ŞTIINŢIFICĂ. ERORI ALE ECONOMISTULUI

În definirea ştiinţei economice, am folosit sintagma „cunoaştere veridică", şi nu aceea folosită de *Dicţionarul Pétit Robert* pentru ştiinţă în general, de „cunoaştere exactă, universală şi verificabilă". Explicaţia constă în exclusivitate în natura şi particularităţile fenomenului economic:

fenomenul economic are un conţinut complex; este multifactorial determinat (y = f (XI); i = 1... n); rareori vom găsi un fenomen economic determinat de un singur factor, y = f (x);

fenomenul economic se interferează şi se asociază cu fenomenul social. De aici, nevoia de separare a influenţei fiecăruia şi, mai ales, de a ţine seama de această particularitate în fundamentarea concluziilor şi deciziilor;

fenomenul economic se naşte şi evoluează diferit din punct de vedere spaţial, de la o ţară la alta, de la o regiune geografică la alta, precum şi, din punct de vedere temporal, de la o perioadă la alta;

fenomenele şi procesele economice se formează şi se explică în dependenţă de interesele şi aspiraţiile variate ale oamenilor, fiind afectate de comportamentul acestora;

fenomenele economice au un caracter aleatoriu, probabilistic; rareori, în economie avem de-a face cu fenomene de tip determinist;

fenomenul economic are un caracter istoric, de aici

însemnătatea criteriului istoric în explicarea şi înţelegerea fenomenului economic;

fenomenul economic poate fi cunoscut şi măsurat cu ajutorul metodelor statistico-matematice. Aceasta este o operaţiune indispensabilă, dar şi dificilă, dacă ţinem seama de caracteristicile şi particularităţile fenomenului economic şi, în primul rând, de cele sintetizate mai sus.

De altfel, relevarea caracteristicilor fenomenului economic, care în fapt sunt tot atâtea surse de dificultăţi, ne ajută să înţelegem de ce ştiinţa economică o putem defini doar în termeni de „cunoaştere veridică şi verificabilă" şi nicidecum în termeni de cunoa tere exactă şi universală (cum subliniază *Dicţionarul Pétit Robert* pentru ştiinţele naturii, guvernate de legităţi obiective eterne).

Metodologia cercetării ştiinţifice serveşte la dezvoltarea şi sporirea rigorii teoriei economice dacă şi numai dacă se subordonează naturii fenomenului economic, caracteristicilor şi particularităţilor acestuia înainte examinate.

Pornind de la această regulă de aur, academicianul Nicolae N. Constantinescu a formulat celebra „metodă integrală" de cercetare din conţinutul căreia reţinem cele mai importante exigenţe metodologice:

metoda de cercetare să acopere integral realitatea, fenomenul economic. Marele Hegel spunea că metoda înseamnă întregul;

aplicarea oricărei metode să evite unilateralitatea şi superficialitatea;

să se apeleze la forţa abstracţiilor (indispensabile), dar să nu se îndepărteze de realitate, pentru că, în caz contrar, teoria nu o mai poate nici explica, şi nici previziona;

să se aibă în vedere că forţele motrice ale dezvoltării fenomenului economic sunt contradicţiile; acestea să fie folosite cu pricepere şi nu pur şi simplu înlăturate;

să se recurgă la examinarea tuturor faptelor economice implicate în fenomenul economic cercetat;

să promoveze analiza (descompunerea) corectă a fenomenului pentru a cunoaşte cauzele şi factorii care-l determină;

În vederea identificării factorilor care determină un fenomen economic se cer promovate studii de caz, studii inter şi multi-disciplinare şi să fie organizată procurarea datelor necesare;

să facă sinteza fenomenului economic pentru a vedea dacă după

descompunere se mai ajunge la refacerea întregului real sau la previzionarea fenomenului economic;

246

să împletească gândirea abstractă cu evoluţia istorică, pentru a se evita alunecarea teoriei în afara realităţii;

să se ţină seama de întregul sistem de interese din societate, fără de care ştiinţa nu merge nicăieri şi nu ajută la nimic;

să se explice în profunzime (să se observe şi să se calculeze) mecanismul de organizare şi de funcţionare a fenomenului economic;

să împletească analiza cantitativă cu analiza calitativă a fenomenului economic; analiza calitativă (inclusiv măsurarea laturii calitative) trebuie să preceadă analiza cantitativă;

măsurarea fenomenului economic – explicarea şi verificarea lui nu se pot face fără utilizarea metodelor statistico-matematice;

să modeleze fenomenul economic; acesta este un instrument util atât pentru formularea ipotezelor (explicarea fenomenului), cât şi pentru verificarea ipotezelor (experimentare şi previzionare).

Principalele erori ale economistului atât faţă de metodă, cât şi faţă de fenomenul economic: manifestă reticenţă pentru confruntarea teoriei cu faptele empirice; are tendinţa de liniarizare a fenomenului economic cu ajutorul metodei, chiar dacă fenomenul economic are altă formă de evoluţie; slaba observare a fenomenului economic, a cauzelor şi factorilor care-l determină, a formei de evoluţie; utilizează ipoteze generale; ipotezele formulate sunt slab verificate prin procedee şi tehnici astăzi unanim acceptate; deseori se acţionează în direcţia utilizării de idei şi soluţii unice, adeseori învechite; fenomenul cercetat nu este însoţit de suficiente date de bună calitate; metodele utilizate în analiză şi previziune nu sunt adecvate fenomenului, ducând la deformarea acestora, precum *Patul lui Procust*; luând ca model ştiinţa fizicii, economiştii exagerează rolul incertitudinii şi al predicţiei, al dezechilibrului în raport cu echilibrul, în dezacord cu particularităţile fenomenului economic; se recurge la un exces de matematizare care se face mai mult pentru a impresiona decât pentru a aduce un plus de informaţie ştiinţifică; se subestimează cunoaşterea istorică, deşi aceasta poate combate eficient limitele matematizării şi abstractizării excesive.

Toate aceste neajunsuri sunt expresii ale unei stări de subdezvoltare în ştiinţa economică. De aceea, oamenii de ştiinţă

(inclusiv cei români) fac eforturi în special în direcţiile: formulării mai corecte a ipotezelor ştiinţifice; verificării mai riguroase a ipotezelor şi concluziilor ştiinţifice; blocării filtrelor (forme de cenzură); eliminării monopolurilor şi mercantilizărilor doctrinare şi de altă natură; evitării subestimării realităţii, a faptelor empirice în formularea şi verificarea ipotezelor, concluziilor şi deciziilor macro- şi microeconomice.

247

CONCEPTE-CHEIE: *metoda integrală*; *erori ale economistului*; *ipoteza*; *contradicţii*.

TESTE GRILĂ

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

1. Fenomenele economice sunt, în general, de tip determinist.

Răspuns: Fals

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

2. Fenomenul economic se naşte şi evoluează diferit din punct de vedere spaţial şi temporal.

Răspuns: Adevărat

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

3. Rezultatul existenţei şi utilizării ştiinţei economice îl constituie:

a) cunoaşterea naturii;

b) administrarea eficientă a unor resurse limitate cu utilizări alternative pentru a satisface nevoile nelimitate;

c) creşterea consumului de bunuri şi servicii;

d) limitarea administrării resurselor.

Răspuns: b

III. ETAPELE METODOLOGICE ŞI PRINCIPALELE LOR INSTRUMENTE

Din definiţia pe care am dat-o cursului de *Metodologie a cercetării ştiinţifice* am reţinut că aceasta este un ansamblu de etape, metode şi tehnici de investigare ştiinţifică a fenomenului economic. Denumit de noi „Firul Ariadnei", acest ansamblu – etapă cu etapă şi fiecare dintre acestea, cu metodele şi instrumentele ei adecvate – face obiectul tuturor capitolelor care urmează.

Numărul de etape şi denumirile lor diferă de la o ştiinţă la alta. În general, specialiştii din variate domenii ale ştiinţei consideră că numărul de etape se situează între 3 şi 7. Cei mai mulţi specialişti împart metodologia de cercetare („Firul Ariadnei") în patru etape:

problematizarea sau percepţia problemei;

Incubarea (documentarea-învăţarea);

Iluminarea (explicarea, momentul creativ);

verificarea ipotezelor şi concluziilor.

În ştiinţa economică, specialiştii cercetători sunt de acord asupra a patru etape, însă într-o terminologie diferită, şi anume:

248

a) alegerea temei de cercetare;

b) documentarea-învăţarea;

c) explicarea fenomenului economic (sau cercetarea propriu-zisă), cu două substaţie importante: formularea ipotezei (momentul creator-constructiv) şi verificarea ipotezei şi a concluziilor ştiinţifice (momentul critic-valorizator);

d) redactarea şi susţinerea publică a lucrării;

e) valorificarea lucrării.

Etapele cercetării ştiinţifice economice sunt şi trebuie să fie privite nu numai drept părţi ale metodologiei de cercetare, ci şi drept componente ale managementului activităţii de cercetare ştiinţifică.

Precizarea este importantă nu numai pentru că activitatea de cercetare implică un management al celor care realizează o muncă de creaţie, dar şi pentru că aceasta se poate realiza individual sau în echipă. Se înţelege că atunci când o lucrare se desfăşoară doar individual este important ca fiecare să ştie să o conducă cu succes la bun sfârşit. Fiecare dintre noi trebuie să ştie să-şi asigure nu numai succesiunea etapelor (cu metodele şi tehnicile lor), dar şi gestiunea resurselor disponibile, încadrarea în resursele de timp (în termenul de elaborare a lucrării) şi în celelalte resurse materiale, umane şi financiare.

Alegerea temei de cercetare

Alegerea temei de cercetare este etapa I a oricărei investigaţii ştiinţifice; ea nu are nimic formal sau întâmplător. Ea condiţionează succesul lucrării de cercetare la fel de mult ca şi oricare altă etapă.

Vom înţelege acest adevăr din examinarea principiilor şi criteriilor care stau, de regulă, la baza alegerii temei de cercetare ştiinţifică.

Principii generale de alegere a temei de cercetare

— Temele mai complexe se încredinţează, pentru elaborare, unor echipe mai mari;

— Temele complexe se pot diviza în părţi distincte şi pot fi încredinţate unor echipe mai mici sau unor persoane individuale;

— Cercetătorul poate şi trebuie să-şi aleagă tema care i se potriveşte ca aspiraţie, pregătire, ca şi în raport cu resursele disponibile;

— Cercetătorul poate propune tema de cercetare pe care doreşte să o realizeze;

— Riscul în cercetarea ştiinţifică este mai mare decât în alte activităţi; alegerea temei poate majora sau micşora acest risc.

249

Principiile alegerii temei se aplică prin utilizarea şi a unui set de criterii, dintre care reţinem:

cunoştinţele cercetătorului sunt un criteriu important; o temă poate să implice un mare volum de documentare-învăţare, iar termenul de realizare a temei nu-i îngăduie să aprofundeze cunoştinţele necesare;

O informare-documentare prealabilă este indispensabilă în vederea alegerii temei;

Înclinaţiile cercetătorului să se potrivească, într-un grad cât mai înalt, cu cerinţele, conţinutul şi natura temei de cercetare;

să se aibă în vedere importanţa şi actualitatea teoretică şi practică a temei de cercetare;

necesitatea încheierii la termenul stabilit;

diminuarea riscului în cercetare, în general, şi în alegerea temei, în special, reclamă ştiinţa de a se evita atât supraestimarea, cât şi subestimarea posibilităţilor cercetătorului de documentare – informare, de analiză şi de verificare a concluziilor.

Elaborarea şi administrarea programului de cercetare ştiinţifică a temei

Este o activitate de management complexă care are în vedere: stabilirea subetapelor şi a termenelor pentru fiecare în parte; corelarea etapelor şi fazelor cu termenele parţiale şi cu termenul final al temei de cercetare; asigurarea valorificării potenţialului de creaţie al cercetătorului; o bună gestionare a tuturor resurselor disponibile; o bună organizare, astfel încât să se evite orice sursă de majorare a riscului oricărei teme de cercetare ştiinţifică.

Administrarea programului de cercetare a temei, care este o operaţiune complexă de definire şi de corelare, se realizează în mare

măsură pe baza a trei componente a. Schiţa proiectului de cercetare. Elaborarea acesteia începe după alegerea temei de cercetare. Indiferent dacă tema este elaborată individual sau în echipă, schiţa proiectului de cercetare cuprinde:

— Termenul de predare la beneficiar;

— Principalele operaţiuni de documentare-învăţare;

— Sursele de informare-documentare importante, greutăţi de obţinere, locul unde se află şi cum pot fi consultate;

— Timpul necesar celorlalte etape ale cercetării.

250

b. Proiectul temei. Elaborarea proiectului temei se face după terminarea documentării bibliografice, când cercetătorul ajunge să realizeze şi o primă formulare a ipotezei. Proiectul temei include:

— Etapele ulterioare de cercetare ştiinţifică;

— Documentarea directă (practică): date, fapte, informaţii, factorii – cauze care determină fenomenul economic şi formularea de ipoteze operaţionale;

— Modul de prelucrare a informaţiilor şi termenele de prelucrare;

— Termenul de verificare a ipotezelor şi de fundamentare a concluziilor ştiinţifice;

— Termenul de redactare a lucrării şi termenul de susţinere publică;

— Operaţiunile de asistenţă, implementare şi termenele necesare;

— Cheltuielile necesare fiecărei etape;

— Consumul de timp necesar consultării specialiştilor în diferite etape de realizare a lucrării;

— Termenul necesar refacerii şi definitivării lucrării.

c. Planul preliminar de structură a lucrării. Elaborarea acestui plan preliminar capătă contur pe măsura parcurgerii etapelor de documentare şi de explicare a fenomenului economic. Planul preliminar de structură a lucrării cuprinde: principalele teze, idei şi concluzii; principalele ipoteze confirmate şi neconfirmate; modele de analiză şi calcul; argumentaţia teoretică şi practică; argumentaţia economică şi social-politică necesară fundamentării concluziilor ştiinţifice; sursele de informare şi modul de prelucrare; probleme speciale neclarificate; conturarea structurii lucrării: părţi, secţiuni,

capitole, paragrafe.

Planul definitiv al lucrării se realizează după modificările care se aduc planului preliminar. Însă planul definitiv al lucrării va fi realizat în ultima etapă – redactarea şi susţinerea publică a lucrării ştiinţifice.

CONCEPTE-CHEIE: *problema economică*; *alegerea temei*; *administrarea programelor*; *schiţa proiectului de cercetare*; *proiectul temei*; *planul preliminar de structură*; *riscuri în alegerea temei*.

TESTE GRILĂ

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

1. Problema economică apare din confruntarea teoriei economice cu practica economică. Răspuns: Adevărat

251

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

2. Etapele cercetării sunt aceleaşi pentru toate domeniile ştiinţei.

Răspuns: Fals

Completaţi spaţiul liber cu termenul/termenii potriviţi:

3. Managementul cercetării ştiinţifice reprezintă cu caracter organizaţional, informaţional, motivaţional şi decizional, cu ajutorul cărora se desfăşoară activitatea de cercetare ştiinţifică.

Răspuns: ansamblul elementelor

IV. DOCUMENTAREA – ÎNVĂŢAREA ŞTIINŢIFICĂ

Documentarea ştiinţifică este a doua etapă a procesului de cercetare ştiinţifică. Ea este un proces de învăţare activă a tuturor informaţiilor ştiinţifice privitoare la tema care face obiectul cercetării, cum sunt: noţiunile şi conceptele, în genere limbajul ştiinţific; principiile, legile, teoriile, axiomele, ipotezele confirmate şi necomfirmate; datele şi informaţiile necesare asupra fenomenului din practica economică; metodele şi tehnicile de investigare adecvate analizei, formulării şi verificării ipotezelor etc.

Documentarea-învăţarea constituie o latură importantă a creaţiei ştiinţifice:

— *A învăţa* înseamnă a repeta aceleaşi trasee, pe aceleaşi conexiuni;

— *A crea* înseamnă a urma alte trasee (circuite) informaţionale, alte interconexiuni.

Documentarea-învăţarea reprezintă, aşadar, o latură a creaţiei

ştiinţifice; bine realizată, documentarea-învăţarea poate conduce la săvârşirea actului final de creaţie (iluminare). Ea începe prin consultarea câtorva surse care să ofere informaţii despre temă chiar înainte de alegerea acesteia, în vederea formulării deciziei de alegere. Documentarea sistematică, desfăşurată pe întregul front al problematicii menţionate, are loc însă după alegerea temei de cercetare.

Documentarea-învăţarea se întemeiază, deci, pe două concepte diferite:

— Informaţia ştiinţifică este un produs specific al cercetării ştiinţifice, este o marfă sub forma unei idei care are atributele oricărei mărfi (adică cerere, ofertă şi preţ). Bateson spunea că informaţia ştiinţifică este „o diferenţă care creează diferenţă", adică este o idee care, utilizată corespunzător, creează o altă idee; pe baza informaţiei ştiinţifice se înnobilează continuu producţia de bunuri şi de servicii;

— Informarea este procesul de procurare a surselor care conţin informaţiile ştiinţifice necesare învăţării-documentării.

Procurarea informaţiilor ştiinţifice a devenit astăzi un proces foarte dificil, deoarece: volumul de informaţii ştiinţifice (cărţi, CD-uri şi alţi purtători) a crescut enorm, având de-a face cu o adevărată explozie; cresc disparităţile terminologice; multe lucrări nu se publică sau se publică parţial; informaţia ştiinţifică este perisabilă datorită intensificării cercetărilor ştiinţifice şi perfecţionării calităţii informaţiei ştiinţifice; accesul la informaţie este dificil.

Din toate aceste considerente, în vederea înlesnirii accesului la informaţia ştiinţifică s-a născut şi s-a dezvoltat un puternic sector de informare, care îndeplineşte, pentru beneficiarii lui, funcţii de triere, clasificare, depozitare, inclusiv de prelucrare.

Cu toate acestea, şi noi, beneficiarii sectorului de informare, trebuie să ne însuşim un minimum de cunoştinţe, pentru a avea o unitate de limbaj cu personalul reţelelor de informare-documentare; trebuie să cunoaştem reţeaua de informare, locul unde se află şi serviciile pe care ni le asigură, mărimea instrumentelor de informare-documentare.

Complexitatea documentării rezultă din împletirea informării cu documentarea propriu-zisă, care este în fapt procesul de învăţare, de însuşire activă a tuturor informaţiilor procurate despre tema aleasă.

Documentarea ştiinţifică îşi dezvăluie şi mai mult complexitatea şi importanţa prin cele patru etape pe care le cuprinde:

— Informare asupra surselor purtătoare de informaţii ştiinţifice (identificare, locul depozitării etc.);

— Culegerea surselor sub forme precum: procurarea şi obţinerea surselor, notarea şi fişarea surselor, examinarea sumară a conţinutului surselor;

— Studierea surselor sub forme precum: gruparea surselor, evaluarea utilităţii ideilor şi fişarea acestor idei, analiza ideilor din toate sursele consultate şi stabilirea limitelor şi valorilor lor, în general, şi în raport cu tema cercetată, în special;

— Utilizarea surselor, a ideilor în „construcţia", în elaborarea lucrării sub forma confruntării şi comparaţiilor, a interpretării informaţiilor (idei, ipoteze, metode), a criticii obiective, de acceptare sau de respingere argumentată etc.

În concluzie, documentarea-învăţarea este o etapă importantă a cercetării ştiinţifice. Documentarea nu este un scop în sine, ci se subordonează integral cercetării ştiinţifice a temei alese; etapele documentării-învăţării nu sunt rigide, ele se adaptează şi se

diferenţiază în funcţie de domeniu, de temă, de experienţa şi vocaţia cercetătorului etc. Oricât ar fi de importantă, documentarea-învăţarea este cel mult un proces de incubare, dar nu poate să se identifice cu iluminarea şi verificarea ipotezelor şi concluziilor. Documentarea-în-văţarea, deşi are un rol vital în toate aceste privinţe, nu se poate identifica în vreun fel oarecare cu cercetarea ştiinţifică în ansamblu, aşa cum nu se poate confunda partea cu întregul.

Formele documentării-învăţării

Documentarea-învăţarea îşi afirmă conţinutul său deosebit complex şi prin cele trei forme de bază pe care le cuprinde:

— *Documentarea bibliografică* (*livrescă*), menită să asigure informarea şi cunoaşterea zestrei ştiinţifice, adică a ceea ce au creat înaintaşii din toate timpurile, din ţară şi din afara ţării;

— *Documentarea directă*, menită să asigure informarea şi cunoaşterea fenomenului practic din zilele noastre; calitatea acesteia asigură perspective de a contribui la corectarea, perfecţionarea şi creşterea zestrei teoretice a ştiinţei;

— *Documentarea realizată prin consultarea specialiştilor*, care se poate realiza în toate etapele elaborării temei, de la alegerea până la încheierea ei.

A. *Documentarea bibliografică – livrescă*

Funcţia ei specifică, relevată anterior, subliniază marea importanţă a documentării bibliografice.

Surse documentare bibliografice

Există patru feluri de surse documentare bibliografice:

— Documente primare, care conţin ideile sub formă de documente periodice sau neperiodice;

— Documente secundare, periodice sau neperiodice, rezultate din prelucrarea documentelor primare: reviste de referate; reviste de titluri; sinteze documentare; ghiduri bibliografice;

— Documente terţiare, periodice şi, mai ales, neperiodice, rezultate din prelucrarea documentelor secundare sub formă de: bibliografii; culegeri de traduceri; sinteze de referate etc.

— Microformate: benzi, discuri, imagini etc.

Documentele secundare şi terţiare, pregătite de personalul unităţii de informare-documentare, ajută doar pentru a ajunge la documentele primare. Studiul acestora din urmă asigură succesul documentării. Orice documentare care se limitează la documente secundare şi terţiare rămâne o pseudodocumentare.

254

Documentarea bibliografică se realizează în aceleaşi patru etape, cu ajutorul unor instrumente specifice, astfel:

— Etapa de informare se realizează cu ajutorul cataloagelor alfabetic şi pe materii, existente în toate bibliotecile;

— Etapa de culegere a surselor se realizează prin fişare bibliografică. O fişă cuprinde: numele şi pronumele autorului, denumirea lucrării, locul publicării, denumirea editurii, anul apariţiei şi numărul de pagini;

— Etapa studierii surselor se realizează prin: explorarea globală, rapidă a fiecărei surse, ceea ce presupune trecerea în revistă a cuprinsului, a prefeţei şi postfeţei, a bibliografiei, a activităţii autorului, a editurii care o publică; a metodei folosite pentru analiză, a mesajului şi contribuţiei personale a autorului faţă de alte surse; a grupării după criterii de importanţă a tuturor surselor; elaborarea de referate documentare (pe baza unei singure surse), de referate documentare

de sinteză (pe baza mai multor surse); elaborarea de note de lectură, conspecte, adnotări şi fişe de idee; fişa de idee are o importanţă vitală pentru precizia şi eficienţa cercetării şi pentru economisirea timpului. Pe o pătrime de hârtie A4 se înscrie o singură idee, pe o singură faţă, cu loc suficient pentru adnotări proprii, cu precizarea exactă a sursei din care s-a extras conform fişei bibliografice, cu deosebirea că aici se adnotează pagina de la care s-a extras ideea.

Etapa utilizării surselor nu include nicio particularizare specială faţă de recomandările generale făcute anterior pentru toate formele de documentare.

B. *Documentarea directă* are o importanţă specială vizând cunoaşterea fenomenului economic real, aşa cum se prezintă el în practică, în totalitatea însuşirilor şi trăsăturilor lui concrete.

Etapa de informare asupra fenomenului cercetat se realizează pe bază de acte normative, monografii, studii de caz privind o firmă, un grup de firme etc.

O importanţă esenţială are etapa culegerii datelor statistice, dinamice şi statice, de structură, a indicatorilor cantitativi şi calitativi, a variabilei dependente şi a variabilelor – cauze-factori independenţi. Datele pot fi statistice, dar pot fi procurate în urma organizării prin efort propriu al cercetătorului (anchete, chestionare etc.).

Calitatea datelor este hotărâtoare pentru succesul oricărei cercetări ştiinţific: ele trebuie să aibă relevanţă; estimările să fie corecte; pregătirea datelor să se realizeze în raport cu scopul lucrării; datele să asigure comparabilitate perfectă; statisticile să fie coerente; datele să aibă completitudine etc.

Etapa studierii surselor trebuie să se întemeieze pe o bună observare a datelor; calculele indicatorilor să aprofundeze observarea fenomenului; ierarhizarea, agregarea, dezagregarea datelor să asigure corelaţia, măsurarea cantitativă şi calitativă a fenomenului economic.

Etapa utilizării datelor trebuie să se facă prin confruntare cu teoria economică, dacă susţin o ipoteză sau alta; să faciliteze formularea altor ipoteze; să corecteze vechea teorie şi să asigure noi enunţuri teoretice, noi concluzii ştiinţifice etc.

C. Documentarea prin *consultarea specialiştilor* este de mare eficienţă, în toate momentele elaborării lucrării, în ce priveşte toate aspectele teoretice, conceptuale, metodele de analiză şi calcul,

interpretarea datelor şi formularea concluziilor. Cercetătorul trebuie să cunoască reţeaua de instituţii care posedă date statistice, care efectuează studii şi cercetări, care dispune de toate sursele de informare, teoretică şi practică, inclusiv prin Internet.

CONCEPTE-CHEIE: *informaţie ştiinţifică*; *documentare bibliografică*; *documentare directă*; *consultarea specialiştilor*; *etape interne*; *catalog*; *explorare globală*; *referat*; *notă de lectură*.

TESTE GRILĂ

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

1. După gradul de originalitate şi intermediere, sursele de documentare se structurează în patru categorii. Printre acestea nu se regăsesc:

a) documentele primare;

b) documentele secundare;

c) documentele terţiare;

d) documentele cuaternare. Răspuns: d

Potriviţi:

2. Sursele de documentare bibliografică:

a) sunt înregistrări pe suporţi netradiţionali;

b) sunt acelea care conţin rezultatele cercetărilor ştiinţifice;

c) rezultă din prelucrarea documentelor secundare;

d) rezultă din prelucrarea documentelor primare.

1) documente primare;

2) documente secundare;

3) documente terţiare;

4) microformate.

Răspuns: 1 – b; 2 – d; 3 – e; 4 – a 256

V. EXPLICAREA FENOMENULUI ECONOMIC

Explicarea fenomenului economic (etapa a III-a) este cea mai complexă etapă a metodologiei de cercetare ştiinţifică. Ea este alcătuită din două momente importante:

formularea ipotezei sau momentul constructiv creativ;

verificarea ipotezei sau momentul critic-valorizator.

Ambele momente ale explicării fenomenului economic gravitează în jurul ipotezei.

Formularea ipotezei este o operaţiune complexă, alcătuită din mai multe operaţiuni importante, pe care le vom aborda pe parcursul a patru lecţii.

V.1. Ipoteza. Definiţie şi funcţii

Ipoteza este o presupunere, o conjectură, în baza căreia urmează să se explice problema economică, diferenţa constatată între teoria economică existentă şi practica economică; cauza (ele) şi factorul (II) care determină evoluţia unui fenomen economic.

Ipoteza poate fi comparată cu un cap de pod plasat între cunoscut şi necunoscut, între ceea ce ştim despre fenomenul economic şi ceea ce nu ştim despre acesta, dar vrem să ştim.

Ipoteza întreţine legături cu sistemul de cunoştinţe existente în proporţii diferite, în funcţie de poziţia pe care i-o dăm din formulare, între cunoscut şi necunoscut.

Ipoteza este o presupunere care nu are însă nimic subiectiv, arbitrar; ea rezultă în mod firesc dintr-un ansamblu de analize desfăşurate atât în procesul documentării bibliografice, cât şi în cadrul documentării directe, în procesul de analiză şi sinteză a tuturor datelor, calculelor şi informaţiilor studiate.

Din punct de vedere al profunzimii, ipotezele sunt: fenomenologice, întemeiate mai mult pe aspecte şi laturi exterioare, mai de suprafaţă. De aceea, ipotezele fenomenologice au mai mult un rol auxiliar; ipotezele reprezentaţionale sunt acelea formulate prin considerarea elementelor rezultate din analiza structurii interne a sistemului, a fenomenului cercetat. Acestea sunt, desigur, ipotezele principale ale cercetării.

Valoarea ştiinţifică a ipotezei este cu atât mai mare, cu cât din modul de formulare pot să rezulte mai multe consecinţe, sub formă de predicţii (enunţuri) concrete, care urmează să fie testate şi verificate.

Ipoteza trebuie să îndeplinească mai multe cerinţe:

să aibă mare capacitate de explicare a fenomenului economic;

să satisfacă exigenţa de noncontradicţie;

să aibă un mare conţinut informaţional;

să genereze cât mai multe consecinţe testabile;

să permită previziuni de noi aspecte şi evenimente. Formularea ipotezei se realizează în procesul mai multor analize şi calcule de evaluare a măsurii (proporţiei) în care ipoteza explică problema economică (diferenţa dintre teorie şi practică).

O ipoteză bine formulată poate contribui şi la realizarea momentului critic-valorizator, acela de verificare a ipotezei.

V.2. Observarea ştiinţifică

Este un proces de înţelegere a legăturii ipotezei cu fenomenul economic, pe cât timp observaţia ştiinţifică este o remarcă.

Observarea ştiinţifică a fenomenului economic şi a cauzelor care-l determină începe chiar din etapa documentării bibliografice şi se desăvârşeşte în etapa documentării directe, practice, după confruntarea datelor şi informaţiilor documentării bibliografice cu cele rezultate din documentarea directă.

Observarea ştiinţifică a fenomenului economic este procesul de început al formulării ipotezelor şi al elaborării modelelor. Ea poate fi definită ca o contemplare metodică asupra datelor şi informaţiilor privind fenomenul cercetat.

Observarea ştiinţifică trebuie să fie obiectivă, fidelă, fără denaturări; în acest scop, trebuie să se apeleze la specialist, la cercetători şi practicieni care se ocupă cu acest fenomen.

Observarea ştiinţifică se realizează pe baza analizatorilor individuali ai cercetătorului; tot acesta face şi transpunerea observării ştiinţifice în limbaje.

Observarea ştiinţifică nu este la îndemâna oricui; ea poate fi efectuată doar de omul pregătit. Adică de persoana care dispune de: calităţile şi organele de percepere necesare; sistemul de cunoştinţe necesare; aparatura cu rol de amplificare a performanţelor observării ştiinţifice.

Observarea ştiinţifică nu o avem, *o facem*! În acest scop, pe lângă documentare şi calcule, modele, este necesar să se efectueze studii de caz, inter şi multidisciplinare care să furnizeze elemente importante, adeseori decisive, care scapă datelor statistice medii.

Cu ajutorul observării ştiinţifice se obţin constatări şi fapte relevante (empirice) care ajută la înţelegerea mecanismelor şi legilor de mişcare a fenomenelor economice şi la formularea ipotezelor.

Observarea ştiinţifică se realizează pe tot parcursul cercetării ştiinţifice.

V.3. Abordarea sistemică a fenomenului economic

Dacă ipotezele cele mai profunde rezultă din structura şi mecanismele interne ale fenomenului este evident că observarea ştiinţifică trebuie să fie concentrată asupra structurilor şi mecanismelor interne.

Sistemul este un ansamblu de elemente ale căror legături conduc la dezvăluirea unor proprietăţi definitorii pe care nu le posedă niciuna din părţile (elementele) lui componente.

Orice fenomen economic (sistem), pentru a fi cunoscut, trebuie abordat ca sistem. Pentru aceasta, fiecare fenomen economic se cere izolat de celelalte fenomene învecinate, pentru a-i cunoaşte amploarea şi graniţele.

Orice fenomen economic este alcătuit din:

— Elemente componente sau structuri;

— Conexiuni sau legături, prin care înţelegem un anumit raport între elementele componente sau structurile interne pe care le reuneşte în procesul funcţionării sistemului.

Conexiunile pot fi:

— Legături cauzale;

— Le g ături de coordonare a funcţiilor;

— Le g ături de succesiune sau de simultaneitate;

— Leiături de subordonare;

— Leiături de interdependenţă în interiorul sistemului sau între sisteme.

Conexiunile au următoarele funcţii:

reunesc elementele sistemului;

delimitează sistemul de alte şi teme;

conferă specificitatea, calitatea sistemului;

sunt condiţia desfăşurării şi mişcării, a evoluţiei sistemului (fenomenului economic).

Sistemul este dinamic; elementele componente şi conexiunile se schimbă şi se perfecţionează; apar noi elemente şi noi conexiuni.

Sistemele economice (fiind fenomene economice) au un caracter aleatoriu. Ele au şi conexiune inversă, adică acţiunea ieşirii din sistem se exercită şi asupra intrării în sistem.

259

V.4. Relaţia cauzală şi rolul ei în formularea ipotezei

Dintre toate formele de legături (conexiuni) examinate, relaţia cauzală este cea mai importantă pentru formularea ipotezei şi explicarea fenomenului economic. „A şti cu adevărat înseamnă a şti prin intermediul cauzelor" (*vero scire per causas scire*) (Fr. Bacon, 1561 – 1626); „Cauza fiind dată, efectul decurge cu necesitate" (*Ex causa data necesario sequitur efectus*) (B. Spinoza, 1632 – 1677).

Relaţia cauzală se defineşte în felul următor: decurge din caracteristicile sistemului (fenomenului cercetat); este o legătură temporală; este o legătură obiectivă între două fenomene, două procese sau două elemente care se succed, unul în calitate de cauză, provocând pe celălalt, în calitate de efect.

Relaţia cauzală are un caracter complex, îmbrăcând diferite forme: relaţia de condiţionare – nu este determinantă în raport cu efectul, dar este indispensabilă pentru producerea efectului. Ea susţine acţiunea cauzei, o grăbeşte sau o încetineşte, o stimulează sau o frânează; relaţia de interdependenţă – când un fenomen în calitate de cauză determină un alt fenomen în calitate de efect, dar şi reciproca este valabilă; cauza îşi schimbă locul, devenind efect, iar efectul devine cauză.

Odată efectul apărut, el joacă un rol în ce priveşte cauza, influenţând-o.

Relaţia cauzală poate îmbrăca:

— Forma simplă: o singură cauză, un singur efect:

$y = f(x)$;

— Forma multiplă: adică y este determinat de mai multe cauze: $y = f(XI)$; $i = 1, 2 \ldots n$.

Studiul cauzalităţii include două momente: a) identificarea variabilelor factori; b) poziţionarea variabilelor (stabilirea relaţiilor funcţionale): cine este y şi cine este x (sau xi).

a. Identificarea variabilelor – factori

În acest proces se cer precizate: variabilele-cauză: endogene, exogene, statice, dinamice etc.; variabilele-condiţii: necesare, întâmplătoare, suficiente etc.

În cadrul procesului de identificare a variabilelor sunt necesare şi următoarele seturi de precizări:

— Dacă variabila-cauză şi variabila-condiţie (II) sunt concomitente cu variabila-efect;

— Dacă relaţia de concomitenţă (sau de asociere) dintre cele două variabile nu este o simplă aparenţă, o prezenţă întâmplătoare;

— Dacă cele două variabile (şi cauza şi efectul) includ variaţii de nivel, dar acestea nu sunt rezultatul unei relaţii cauzale, deoarece este posibil ca variaţiile lor să fie determinate de factori – cauze aleatorii (sau neluate explicit în analiză);

— Dacă variabila factor-cauză precede cu adevărat variabila factor-efect;

— Dacă în relaţia de succesiune cauză-efect (mai ales în ce priveşte nivelul de variaţie al fiecăreia) nu există şi influenţe ale altor factori-cauză care influenţează nivelul de variaţie al factorului-efect.

În legătură cu această din urmă precizare, în economie se întâlneşte frecvent situaţia în care, pe lângă cele două variabile A-cauză şi B-efect, să se „infiltreze" un număr nelimitat de factori. Noi însă vom lua numai unul singur, al treilea factor C, pentru a vedea că nu întotdeauna relaţia cauzală este reală, ci poate fi şi falsă.

Exemple:

1) când legătura dintre A şi B este falsă: A = calificarea o legătură recunoscută (A → B)

B = productivitatea

Şi totuşi, dacă introducem doar un singur factor C = înzestrarea tehnică, observ am că: C – înzestrarea tehnică determină şi pe A şi pe B, după modelul:

AM C B;

2) când variabila C (înzestrarea tehnică) preia doar parţial din influenţa lui A (calificare) asupra lui B (productivitatea muncii)

C, înzestrarea tehnică → ΔW = 50% din B; Restul, A, calificarea→ ΔW = 50% din B;

3) când factorul C este un efect cauzal aditiv, adică, alături de

A → B, apare şi influenţa lui C, care se alătură factorului A în determinarea lui B, după modelul:

A!

b. Stabilirea relaţiilor funcţionale; poziţionarea celor două variabile: cine este x şi cine este y. Importanţa acestui moment o

putem sublinia pe baza exemplului relaţiei dintre salariu (a) şi productivitate (B)

Dacă avem de studiat limita până la care se poate „întinde" (creşte) salariul, atunci cele două variabile se poziţionează astfel: y = salariul (a); x = productivitatea (B); A = f (B).

Dacă firma perfecţionează sistemul de salarizare în vederea creşterii calităţii şi productivităţii muncii, atunci: y = productivitatea muncii (B); x = sistemul de salarizare (a) B = f (a)

Exemplul ilustrează cum nu se poate mai bine necesitatea ca

analiza calitativă (cine este efectul şi cine este cauza) să preceadă orice analiză şi măsurare cantitativă.

CONCEPTE-CHEIE: *ipoteză*; *observare ştiinţifică*; *sistem*; *structură*; *relaţie cauzală*; *variabilă*.

TESTE GRILĂ

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

1. Sistemul economic naţional reprezintă:

a) totalitatea relaţiilor economice dintre îi;

b ansamblul activităţilor economice din că r-o ţară; e relaţiile dintre oameni şi societate; d) relaţiile dintre indivizi şi întreprinderi. Răspuns: b

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

2. Din punct de vedere al profunzimii, ipotezele fenomenologice iau în considerare structura internă a sistemului.

Răspuns: Fals

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

3. Observarea ştiinţifică presupune intervenţia cercetătorului în desfăşurarea evenimentelor.

Răspuns: Fals

VI MIJLOACE LOGICE ŞI MIJLOACE MATEMATICE DE FORMULARE A IPOTEZEI

Inferarea este o operaţiune logică prin care se admite o judecată, al cărei adevăr nu este verificabil direct, în virtutea unei legături a ei cu alte judecăţi considerate adevărate. Pe baza acceptării unor enunţuri denumite premise, inferarea permite să se treacă la

acceptarea altui enunţ, denumit concluzie. Dar certitudinea acceptării concluziei este mai mică sau cel mult egală cu acceptarea premiselor. Inferarea dă posibilitatea adâncirii cunoaşterii în ştiinţa economică, împletind analiza din premise cu sinteza proprie concluziei.

Inferarea îmbracă două forme: inductivă şi deductivă.

Inducţia este o formă de inferare, de cunoaştere a realităţii, de apropiere de adevăr, pornind de la premise particulare (cazuri individuale) către general, către ipoteze şi concluzii generale. Mijlocul de inferare inductivă este abstractizarea ştiinţifică, obţinerea de modele cu grad de abstractizare tot mai ridicat, mai aproape de esenţa fenomenului. Inducţia arată că premisele individuale, particulare

determină concluzia, adică generalul, cu o anumită probabilitate; gradul de certitudine al concluziei este strict mai mic decât cel al premiselor. Explicaţia este dată de faptul că premisele nu includ o cantitate suficientă de informaţie pentru a putea fundamenta o concluzie universală. Altfel zis, din adevărul unor propoziţii particulare nu se poate deduce sigur adevărul concluziei universale. Concluzia rezultată dintr-un număr de cazuri este denumită amplificatoare, nu mai este certă, ci doar probabil adevărată.

Deducţia este acea formă de inferare care parcurge drumul de la general la particular, adică drumul invers faţă de inferarea inductivă.

Deşi drumul inferării deductive şi al inferării inductive este comun, totuşi acestea se deosebesc fundamental: inferarea inductivă este logic probabilă şi subiectiv incertă; inferarea deductivă este logic necesară şi subiectiv certă.

Aici, premisele (generalul) au valoare de adevăr. Aristotel spunea că acceptarea premiselor (generalul) este suficientă pentru acceptarea concluziei; gradul de certitudine cu care cercetătorul acceptă concluzia este egal cu gradul de certitudine cu care el acceptă premisele. Inferarea deductivă asigură o arie mai mare de cunoaştere şi, în plus, este mai operativă.

Inferarea inductivă este contestată puternic în lumea oamenilor de ştiinţă, pe cât timp inferarea deductivă s-a impus acceptării generale, deoarece din propoziţii adevărate, cu ajutorul logicii formale, se deduc alte propoziţii adevărate.

Inferarea deductivă, se realizează la nivelul claselor, în termenii cei mai generali, cu ajutorul unor legi, principii sau reguli:

— Noncontradicţia axiomelor;

— Independenţa axiomelor, adică imposibilitatea demonstrării unei axiome cu ajutorul altor axiome din sistem;

— Completitudinea sistemului, adică pe baza axiomelor din sistem se pot infera deductiv toate propoziţiile adevărate din sistemul cercetat;

— Identitatea; împiedică denaturări, adică sofisme de genul: iarba este verde; verde este adjectiv, deci, iarba este adjectiv (!);

— Regula substituţiei uniforme, adică una şi aceeaşi variabilă se substituie prin aceeaşi expresie.

Procedee logice de analiză şi formulare a ipotezelor a. Procedeul

concordanţei are la bază principiul potrivit căruia dacă este prezentă cauza, este prezent şi efectul. Regula de aplicare: dacă în fiecare din trei complexe cauzale este prezentă o componentă, aceasta este cauza fenomenului. De exemplu, oricât de diferiţi ar fi patronii, ţ aranii şi salariaţii, toţi au o trăsătură comună – câştigul (venitul).

b. Procedeul diferenţei: dacă, într-un complex cauzal, cauza apare, iar în celălalt complex cauzal nu apare, diferenţa este cauza căutată. De exemplu, vitamina C s-a descoperit după ce alimentele care generează scorbutul s-au grupat separat de alimentele care nu generează scorbut. Tot astfel, dacă din economiile obţinute prin reducerea preţului de cost se scad beneficiile, se obţine influenţa preţurilor de vânzare.

c. Procedeul combinat (al concordanţei şi diferenţei): un complex cauzal include cauza; alt complex cauzal nu include cauza.

Exemplu: între P.I.B. şi P.N.B. diferenţa este dată de soldul activităţii firmelor româneşti în străinătate şi activităţile firmelor străine în ţară.

Exemplu: producţia fabricată minus producţia vândută şi încasată =

diferenţa, reprezentată de stocuri.

d. Procedeul variaţiilor concomitente; într-un complex cauzal, o circumstanţă (A1, A2, A3) variază în fiecare componentă a complexului. Exemplu, în P.I.B. variază atât populaţia ocupată, cât şi productivitatea muncii.

e. Procedeul soldului (rămăşiţei): dintr-un complex cauzal

(fenomen cunoscut) se scad cauzele cunoscute = iar reziduul

(diferenţa) este cauza căutată.

Exemplu: beneficiul minus influenţele cunoscute (volumul producţiei, structura producţiei şi costul unitar) are ca rezultat influenţa preţului de vânzare.

f. Procedeul interferenţelor prin analogie: când două sau mai multe fenomene au caracteristici care concordă, dar se presupune că fenomenele respective pot avea şi alte caracteristici comune. Exemplu:

România şi Uniunea Europeană au mai multe caracteristici comune.

dar se presupune că România nu şi-a însuşit toate caracteristicile Uniunii Europene în care doreşte să se integreze.

Măsurarea matematică a fenomenelor economice şi formularea ipotezelor

Planeta Neptun a fost descoperită prin calcul. Aplicarea matematicii este o condiţie esenţială a consolidării economiei ca ştiinţă. Efortul de identificare a cauzalităţii, indiferent pe ce cale se realizează, poate fi finalizat doar prin măsurarea matematică atât în formularea, cât şi în verificarea ipotezelor. Cu ajutorul metodelor matematice se evidenţiază dimensiunile influenţelor factorilor.

Măsurarea economică este un proces complex, pentru că:

— Se face cu ajutorul unui sistem complex, de indicatori, deoarece şi fenomenul economic este deosebit de complex, la care se adaugă şi o complexitate a relaţiilor cauzale;

— Fenomenul economic este macro, mezo şi microeconomic, implicând instrumente variate de măsurare;

— Complexitatea fenomenelor economice implică utilizarea unui întreg sistem de unităţi de măsură: naturale, natural-convenţionale, unităţi de timp de muncă şi unităţi valorice;

— Se utilizează şi alte unităţi de măsură: mărimi relative, mărimi medii, indici, coeficienţi de variaţie, coeficienţi de concentrare-dis-persie, coeficienţi de corelaţie şi regresie, coeficienţi de elasticitate, parametri economici estimatori ş.a.

— Măsurarea economică include atât laturi calitative, cât şi cantitative, în funcţie de fenomenul economic;

— Măsurarea economică se cere realizată în dimensiune statică, dar şi dinamică;

— Agregarea şi dezagregarea se fac sub semnul nevoii de a nu pierde nimic din dimensiunile cantitative şi calitative ale fenomenului economic.

Măsurarea calitativă se realizează cu ajutorul: procedeelor logice; procedeelor de scalare (nominală, ordinală şi scală interval); tehnicilor de vizualizare (grafice, scheme etc.); procedeului descompunerii sau diviziunii rezultatelor după timpul de formare, locul de formare ş.a; procedeelor de grupare după variate criterii; procedeelor de comparaţie.

Procedee de măsurare cantitativă. Analiza calitativă trebuie să preceadă pe cea cantitativă şi să identifice cauzele şi mecanismele fenomenelor cercetate.

Analiza cantitativă este necesară pentru a evidenţia mărimea

influenţelor cauzelor. Metodele de măsurare cantitativă frecvent utilizate: metoda substituţiilor în lanţ; metoda balanţieră; metode de

265

corelaţie şi regresie: lineare, simple, multiple, hiperbolice, parabolice, exponenţiale; cercetări operaţionale: probleme de decizie şi de conducere, metode simulatoare, metode probabilistice (fire de aşteptare, teoria jocurilor, teoria stocurilor, metoda Port) ş.a.

CONCEPTE-CHEIE: *inferare*; *inducţie*; *deducţie*; *procedeul concordanţei*; *procedeul diferenţei*; *procedeul combinat*; *măsurarea economică*; *unităţi de măsură*; *scală*; *funcţii de corelaţie*.

TESTE GRILĂ

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

1. O operaţiune raţională prin care, pe baza acceptării mai mult sau mai puţin categorice a unor enunţări numite premise se trece la acceptarea unui alt enunţ numit concluzie este o:

a) inferare;

b) explicaţie;

c) ipoteză;

d) afirmaţie. Răspuns: a

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

2. Printre procedeele logice de analiză şi formulare a ipotezei nu se regăseşte:

a) procedeul concordanţei;

b) procedeul diferenţei;

c) procedeul combinat;

d) metoda PORT. Răspuns: d

VII. MODELUL ECONOMIC. MARI VALENŢE DE CUNOAŞTERE ŞI LIMITE

Nevoia de modele

Modelul serveşte pentru aprofundarea relaţiei cauzale, pentru formularea ipotezei, dar şi pentru verificarea acesteia.

Modelul serveşte atât pentru analiza calitativă a fenomenului, cât şi pentru analiza cantitativă a acestuia; el asigură dezvăluirea relaţiilor celor mai ascunse ale fenomenului economic, constituindu-se drept instrumentul cel mai evoluat.

Astăzi, progresul ştiinţei economice este de neconceput fără modele. De altfel, John Maynard Keynes arată că „economia este o

266

ştiinţă a cărei gândire constă în termeni de modele". *Omul nu lucrează niciodată nemijlocit asupra realităţii, ci prin intermediul unui model mintal… Fără model lucrează numai tropismele şi instinctele; spre deosebire de albină, omul concepe hexagonul în minte şi după aceea îl desenează*.

Modelul este un instrument ştiinţific pentru reprezentarea unor realităţi care, prin scara şi complexitatea lor, depăşesc capacitatea de cuprindere a intuiţiei sau a logicii discursive cu care stăpânim fenomenologia vecinătăţilor noastre imediate. Este foarte greu să surprinzi în raţionamentul curent totalitatea interdependenţelor care au loc în sistemul economic dat.

În consecinţă, modelul este:

este o construcţie umană, artificială, care încearcă, prin analogie, să reprezinte realitatea cât mai veridic posibil;

este o reprezentare abstractă, simplificată a realităţii;

În corpul modelului se redau numai relaţiile esenţiale ale fenomenului economic;

pe măsura creşterii gradului său de abstractizare, în model se reţin doar mecanismele şi interacţiunile cele mai intime ascunse ale realităţii.

Modelul nu este, deci, o descriere a realităţii; nu este o descriere a realităţii nici atunci când îmbracă o formă literară; nu este în mod necesar alcătuit din ecuaţii; cu toate acestea, astăzi se apelează mult la construcţia de modele matematice.

Modelul matematic este un ansamblu de ecuaţii care prezintă sistemul economic într-o formă abstractă, simplificată. El este utilizat mai ales pentru a evidenţia cele mai profunde înlănţuiri ale fenomenului economic cu factorii săi sau cu alte procese şi fenomene economice.

Modelele au pătruns în toate sferele economiei. De aceea, este necesară învăţarea construirii de modele.

Tipuri de modele. După gradul de abstractizare şi generalizare, modelele sunt înscrise în patru categorii:

a. Modelul imitativ (iconic) are gradul cel mai scăzut de abstractizare; este apropiat de realitate, se recunoaşte uşor; conţine imagini mentale sau material-fizice (fotografii, film, benzi, audio, video etc.); se realizează în stadiul iniţial al cercetării, în faza de observare-percepţie.

b. Modelul tip index are grad mai mare de abstractizare; în conţinutul său se păstrează doar însuşiri esenţiale, care aparţin de mecanismele interne ale fenomenului cercetat (elemente componente, legături interne, legături cu mediul exterior).

267

c. Modelul simbol (tip ipoteză, lege sau teorie): are nivel şi mai înalt de generalizare şi abstractizare; simbolurile iau locul elementelor componente; simbolurile se includ într-o definiţie sau relaţie matematică pentru a reda relaţia esenţială a fenomenului economic.

d. Modelul cibernetic are gradul cel mai înalt de abstractizare;

se întemeiază pe conexiune inversă (autoreglare); în formă simplificată cuprinde: intrări (x); procese de transformare (a); ieşiri

(y) rezultate din procesul de transformare; comanda şi reglarea

(±Δ x; A Legăturile (conexiunile) pot fi: directe: între intrări (x) şi structuri de transformare (a) = x → A; între ieşiri şi mediu înconjurător (y → mediu); inverse: (autoreglare) între ieşiri şi intrări (y → x), cu ajutorul căreia se corectează funcţionarea sistemului. Câteva concluzii:

— Pentru acelaşi fenomen se pot încerca mai multe tipuri de modele;

— Se alege acela care se apropie cel mai mult de mecanismele interne ale fenomenului;

— Criteriul de verificare este izomorfismul, adică identitatea între structura modelului şi cea a fenomenului;

— Concluzia modelului – teoria existentă este bună sau nu este bună şi trebuie reformulată.

Rolul modelului în formularea şi verificarea ipotezei Schema simplificată a modelului (vezi Gheorghe Răboacă, Dumitru Ciucur, *Metodologia cercetării ştiinţifice economice*, ediţia a II-a, Editura Fundaţiei *România de Mâine*, Bucureşti, 2001, p. 157) cuprinde: componentele de bază; circuitele (uneori repetate) pentru realizarea structurii modelului în concordanţă cu structura fenomenului empiric.

Explicaţii

Economistul porneşte – de la teoria temei de cercetare (a)

X şi de la faptele empirice (P) A. Teoria (a) = un ansamblu de definiţii (a) (acestea explicitează conceptele; ele sunt imperfecte în raport cu realitatea empirică);

= un ansamblu de ipoteze (A") (şi ele trebuie tratate cu

circumspecţie pentru că sunt doar o deschidere posibilă către adevăr).

Ipotezele sunt de două feluri:

A" 1: Ipoteze care au rolul să precizeze condiţiile de aplicare a teoriei:

268

De exemplu = economia este izolată de relaţiile externe;

= competitivitatea este considerată în condiţiile unei tehnologii date; = populaţia nu economiseşte. Asupra ipotezelor iniţiale se impune revenirea în toate etapele de construcţie a modelului. Condiţia *ceteris paribus* poate fi acceptată doar ca o secvenţă a cunoaşterii.

A" 2: Ipoteze privind comportamentul sau reacţiile mediului analizat:

— Comportamentul productivităţii muncii pentru o treaptă tehnologică dată: y = f (T);

— Comportamentul desfacerilor de mărfuri în funcţie de preţ: y = f (p);

— Comportamentul ofertei de forţă de muncă în funcţie de

„B. Rezultatele teoretice (B) (consecinţele): apar pe baza definiţiilor şi ipotezelor (a):

— Se pleacă de la o teorie prealabilă (subterfugiu) şi, datorită *decât nimic*!

— Se realizează într-o perioadă lungă;

— Se confruntă cu teoria existentă, situaţie în care:

fie infirmă şi, în acest caz, se respinge teoria, fie se reformulează până nu infirmă;

fie nu infirmă, şi în acest caz avem o acceptare provizorie, până ce un singur fapt empiric infirmă.

În modelarea matematică, analiza cauzală se face cu ajutorul unei terminologii econometrice: a) factorii (variabilele); b relaţiile funcţionale simple sau multiple: y = f (x); y = f (XI); i = 1, 2... n;

c) precizarea conceptelor variabile instantanee (preţul);

variabile de stoc (exemplu: populaţia la Recensământ); variabile de flux: naşteri, decese, căsătorii; variabile endogene y = f (I);

I = investiţii; exogene: I = f (pe); *pe* = preţ;

d) rela ţ îi dintre variabile-ipoteze: ecuaţii tehnice: Q = Q (K, L);

ecuaţii de comportament = C = (y, A); C = consum familial; y = veni

A = patrimoniu; ecuaţii de echilibru = O = C; O = oferta; C =

cererea ecuaţii de definiţie (de identitate).

269

Keynes evidenţiază următoarele soluţii de bază: S – economia globală;

Y – C = S; S = Y – C;

Y = C + S.

Limite ale modelului

Modelul a sporit puterea ştiinţei economice, dar i se reproşează că: foloseşte ipoteze inspirate din neant; nu reflectă structura fenomenului (realitatea); apelează la cauzalitate liniară; nu acceptă şi alte metode de confirmare; nu acceptă viziunea istorică.

CONCEPTE-CHEIE: *model* (*econometric*, *imitativ*, *tip index*, *simbol*, *cibernetic*); *variabilă* (*exogenă*, *endogenă*); *parametre*.

TESTE GRILĂ

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

1. Un model al unui sistem cu conexiune inversă este un model:

a) iconic;

b) imitativ;

c) simbol;

d) cibernetic. Răspuns: d

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

2. Un model de simulare nu conţine:

a) relaţii de inegalitate;

b) relaţii de egalitate;

c) variabile exogene;

d) funcţie de optimizare. Răspuns: d

VIII. VERIFICAREA IPOTEZELOR ŞI FUNDAMENTAREA CONCLUZIILOR ŞTIINŢIFICE

Verificarea ipotezelor şi fundamentarea concluziilor ştiinţifice constituie al doilea moment al explicării fenomenului economic (momentul critic valorizator).

Schema modelului (vezi Gheorghe Răboacă, Dumitru Ciucur, op. cit., p. 157)

270

Rezultatele teoretice (implicaţiile şi consecinţele ipotezei) (a) în confruntare cu faptele empirice (P) constituie punctul de pornire şi esenţa procesului de verificare a ipotezei şi concluziei ştiinţifice.

Dacă faptele empirice (P) arată compatibilitate cu teoria

rezultată din ipoteze, conchidem că ipoteza nu e infirmată; că ea este acceptată provizoriu.

Dacă apar dezacorduri între P şi A → ipoteza fie se respinge, fie se modifică până când teoria (a) concordă cu P.

Deci, procesul de verificare a ipotezei şi de fundamentare a concluziilor ştiinţifice este un complex de operaţii, implicând:

— Evidenţierea rezultatelor ipotezei – noua teorie, implicaţiile, consecinţele;

— Confruntarea rezultatelor ipotezei (a) cu observaţiile empirice (P);

— Testarea trăiniciei relaţiilor dintre A şi P.

Procedee de verificare a ipotezei şi de fundamentare a concluziilor ştiinţifice

Experimentul reprezintă principalul procedeu; posibil şi datorită tehnicii de calcul

Forme de experiment:

— Naturale – din sistemele micro, mezo, macro;

— Artificiale – create de cercetător = modele;

— De teren – care, în raport cu manipularea variabilelor, pot fi pasive sau active;

— De laborator – ajută la izolarea variabilelor şi verificarea ipotezelor, ca, de pildă: teste econometrice; simulări imitativ-ana-loge); anchete, sondaje etc.

Experimentul, indiferent de forma sa concretă, este o formă controlată, în condiţii reale sau create de cercetător, prin care se măsoară influenţa variabilelor independente (xi, i = 1… n) (alese pentru a fi experimentate) asupra variabilei dependente (y), toţi ceilalţi factori independenţi fiind ţinuţi sub control, constanţi.

Experimentul cere:

alegerea unităţilor de observare, de experimentare;

alegerea unităţilor de control al experimentului, cu alte cuvinte, compararea acţiunii variabilelor independente (XI) asupra variabilelor dependente (y), fără ca asupra acestora să se exercite şi acţiunea altor variabile independente.

Momentul central al experimentului este măsurarea variabilei dependente înainte şi după introducerea fiecărei variabile independente.

Dacă variabilele se cer izolate, dar nu se pot controla (pentru că mai multe variabile se interferează), se poate recurge la un control statistic prin selecţionarea aleatorie a unităţilor de observare. În final, se face estimarea erorii aleatorii. Există două posibilităţi: se compară două unităţi asemănătoare, dar caracteristica urmărită este prezentă doar într-o unitate; se compară două unităţi diferite, dar cu o singură caracteristică în comun.

Simularea este o formă particulară a experimentului. Prezintă mare interes pentru teoria şi practica economică. Presupune construirea de modele de fenomene economice analoge, în locul fenomenului economic real.

Simularea dezvăluie informaţii preţioase asupra: stării fenomenului studiat; modului lui de funcţionare; comportării fenomenului; interdependenţei dintre componente şi paliere; aspectelor analoge; legilor de dezvoltare a fenomenului. Ea capătă accente de experiment dirijat.

Simularea contribuie la realizarea unor importante clarificări metodologice: clarificarea formei legăturii dintre variabile; estimarea parametrilor legăturilor; verificarea ipotezelor; testarea diferitelor căi de acţiune practică; stabilirea nivelului optim al variabilelor controlate; comportamentul modelului în raport cu variaţia factorilor.

Scenariul constituie un alt procedeu de verificare a ipotezelor şi concluziilor ştiinţifice. Este o variantă a modelării statistico-matematice; s-a extins datorită dezvoltării tehnicii de calcul.

Scenariul este o proiecţie a unui proces (fenomen) economic pornind de la premise extrase din realitate şi de la una sau mai multe ipoteze succesive de comportament al diferiţilor factori sau agenţi, în scopul de a formula decizii şi strategii de firmă, de ramură, de economie naţională.

Calitatea scenariului este funcţie de:

O realismul premiselor;

O factorii de comportament (ipotezele considerate);

O rigoarea legăturilor cauzale.

Pentru decizii, care includ şi un factor subiectiv, se cer studiate şi verificate succesiv toate consecinţele derivate din ipoteze.

Fundamentarea concluziilor ştiinţifice Verificarea ipotezelor generează trei paşi importanţi pentru fundamentarea concluziilor ştiinţifice:

evidenţierea consecinţelor şi implicaţiilor ipotezelor care urmează să devină principii, legi, teorii şi soluţii practice;

confruntarea consecinţelor ipotezelor cu faptele empirice;

stabilirea măsurii în care relaţiile ipotezelor cu faptele empirice (trăinicia lor) constituie o expresie a realităţii practice.

Pe baza acestor trei momente se realizează concordanţa sau discordanţa dintre ipoteze şi practică; în acest sens pot exista următoarele situaţii:

O ipoteză este verificată dacă toate consecinţele ei concordă cu datele practicii;

— Dacă o singură consecinţă nu concordă cu datele practicii, ipoteza este infirmată: fie se abandonează, fie se reformulează;

— Verificarea ipotezei se face prin mai multe încercări, repetate în mai multe unităţi şi cu serii lungi de date, de calitate;

— Ipotezele parţial infirmate se reiau;

— Când ipoteza nu este nici infirmată, nici acceptată, cercetarea se poate amâna sau abandona;

— Ipotezele incerte rămân în patrimoniul ştiinţei până se creează condiţii de verificare;

orice ipoteză neînfirmată este acceptată provizoriu până la noi fapte;

O ipoteză verificată devine: teză lege teorie, soluţie practică.

Fundamentarea concluziilor ştiinţifice trebuie să satisfacă următoarele exigenţe: logică; interes practic; eficienţă economică; coerenţă cu teoria economică; formularea de observaţii şi critici asupra teoriei şi practicii economice; indicarea de direcţii şi teme de cercetare

CONCEPTE-CHEIE: *experiment*; *simulare*; *scenariu*; *concluzie*.

TESTE GRILĂ

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

1. Concluzia reprezintă ipoteza verificată prin procedeele adecvate.

Răspuns: Adevărat

Răspundeţi cu Adevărat sau Fals:

2. Orice ipoteză devine concluzie.

Răspuns Fals

Alegeţi varianta corectă de răspuns:

3. Printre procedeele empirice de verificare a ipotezelor nu se regăseşte:

a) observarea naturală;

273

b) observarea ştiinţifică; e experimentul ştiinţific; d procedee intrateoretice. Răspuns: d

IX REDACTAREA ŞI SUSŢINEREA PUBLICĂ A UNEI LUCRĂRI ŞTIINŢIFICE

Sunt de fapt două etape pe care le abordăm împreună, ambele au trăsături comune – forme de comunicare (una scrisă, alta orală), forme de limbaj. Este important conţinutul ştiinţific, dar importante sunt şi formele de prezentare, care pot mări sau diminua calitatea lucrării şi a prezentării; ele nu sunt doar probleme de stil, ci şi mari ansambluri de reguli, generale şi specifice.

1. *Redactarea lucrării ştiinţifice se realizează în trei etape*:

a. Elaborarea şi definitivarea planului de redactare Este o continuare a proiectului şi planului preliminar de structură a lucrării. Acestea includ şi multe intenţii, care până la sfârşit nu se realizează integral. Planul final cuprinde doar rezultatele cercetării; el verifică gradul de includere a tuturor rezultatelor; realizează o bună succesiune şi coerenţă. Planul asigură:

sistematizarea şi ordonarea problemelor, a ideilor şi concluziilor; structura lucrării (părţi, secţiuni, capitole, paragrafe; obiectivele lucrării şi gradul atingerii lor; distribuirea rezultatelor pe toată structura lucrării; o prefaţă cu rol de bilanţ, contribuţii şi avertismente;

formularea riguroasă a constatărilor, a tezelor şi concluziilor, a argumentelor, a metodelor de investigare;

Identificarea omisiunilor/lipsurilor din documentare, calcule; efectuarea unor propuneri de eliminare a acestor neajunsuri.

b. Redactarea propriu-zisă – procesul de scriere: fie o redactare iniţială, rapidă, „o primă mână" fie mai multe variante, până se ajunge la una convenabilă e Definitivarea redactării. Se realizează pe baza observaţiilor proprii, ca şi a observaţiilor criticilor, ale beneficiarului.

Redactarea lucrării trebuie să satisfacă următoarele exigenţe:

succesiune logică;

dimensiuni adecvate; 274

Înţelegere bună, clară a obiectivului, demersului şi rezultatului;

formularea şi argumentarea ideilor;
detaliile sunt necesare doar pentru sublinierea unor idei;
corectitudinea datelor, calculelor şi trimiterilor bibliografice;
acurateţea stilistică (limbajul);
eliminarea repetărilor de idei cifre, citate etc.
Reguli a. Reguli generale:
redactare riguroasă (fidelă);
originalitate;
corectitudine (deontologia);
eficacitatea redactării – pentru cititor, beneficiar;
stilul redactării – personal, concentrat, direcţionat, responsabil;
acurateţea gramaticală şi literară.
b. Reguli specifice:
— Natura cercetării;
— Obiectivele lucrării;
— Complexitatea;
— Dimensiunea;
— Structura lucrării (foarte importantă) se realizează prin respectarea unor criterii;
— Introducerea (cuvântul înainte);
— Titluri şi subtitluri;
— Ordinea scrierii autorilor;
— Cerinţele beneficiarului;
— Fiecare subdiviziune să aibă obiect propriu;
— Să se asigure buna succesiune a subdiviziunilor;
— Instrumente de investigaţie utilizate;
— Să se evidenţieze clar contribuţiile proprii în capitole, paragrafe etc.
— Ideile de bază ale lucrării;
— Ilustrări grafice;
— Tabele cu date (reguli);
— Citate;
— Anexe
— Trimiteri bibliografice la sfârşitul lucrării, la sfârşitul fiecărui capitol, în subsolul paginii, în text;
— Indexul de termeni
— Indexul de nume;
— Rezumatul lucrării.

275

c. Reguli practice de prezentare grafică: aşezarea în text; evidenţierea pasajelor importante; scrierea titlurilor, notelor; evitarea erorilor şi omisiunilor.

2. Susţinerea publică a unei lucrări ştiinţifice

Funcţiile susţinerii publice:

mai buna cunoaştere a unor idei, teze, direcţii, soluţii;

afirmarea tinerilor; intensificarea vieţii ştiinţifice;

— Să facă publice noile creaţii; – corecţii ale teoriilor vechi;

— Abandonarea unor teorii;

— Cunoaşterea unor noi domenii ce au nevoie de susţinere (financiară etc.)

Părţile principale ale susţinerii publice (discursului): introducerea (exordiul) tema, obiectivul; trebuie să trezească interesul; conţinutul (tratarea) – expunerea ideilor; concluzia (peroraţia) – recapitularea principalelor idei, convingerea auditoriului asupra justeţei ideilor

Algoritmul de bază şi calitatea susţinerii publice:

deşteptarea interesului auditorului prin: raţionamente logice; argumente practice.

cunoştinţe de retorică: cuvântul; sintaxa (folosirea cuvintelor în propoziţii şi în frază); cadenţa şi armonia; sugestivitatea stilului; debitul verbal; căldura cuvântului, mesajului; gesticulaţia adecvată; atitudine, ţinută.

Reguli de bază ale susţinerii publice a. Pregătirea expunerii:

Elaborarea planului prezentării:

— Să meargă pe ideile textului scris;

— Idei principale, argumente;

— Contribuţii personale;

— Avantaje şi inconveniente ale soluţiei.

Cunoaşterea auditorului (structura profesională):

— Nivel de pregătire;

— Nivel de interes.

Pregătirea personală a vorbitorului:

— Să-şi controleze atitudinea, mimica, gesturile;

— Să evite întreruperi prelungite;

— Să evite exces de sentimentalisme.

276

Pregătirea materialului şi tehnicilor auxiliare:
— Benzi, ţiplane, scheme, planşe, grafice;
— Pentru încadrarea în timp;
— Evitarea monotoniei.
Pregătirea auditorului:
— Să vină persoane interesate;
— Afişarea;
— Titlul ştiinţific al vorbitorului;
— Lucrări ştiinţifice ale vorbitorului.
b. Expunerea în public:
— Să urmeze textul pregătit;
— Să ajusteze textul la timpul disponibil.
c. Recomandări practice:
— Să expună în ritm bine ales, cu pauze pentru a fi înţeles;
— Schimbări de ritm şi de ton;
— Dialog cu persoane din auditoriu;
— Să creeze situaţii de umor;
— Să insiste asupra problemelor necunoscute şi interesante;
— Să evite improvizaţii;
— Să se încadreze în timpul prevăzut;
— Să rezerve 1 – 2 minute pentru diferiţi factori perturbatori;
— Să ştie să prevină sau să elimine tensiunile din rândul asistenţei.

CONCEPTE-CHEIE: redactare *propriu-zisă*; *exigenţe generale*; *exigenţe specifice*; *susţinere publică*.

TESTE GRILĂ

1. Care sunt subetapele redactării unei lucrări ştiinţifice?

Răspuns: elaborarea şi definitivarea planului de redactare; redactarea propriu-zisă; definitivarea redactării.

2. Care sunt exigenţele generale privind redactarea lucrării ştiinţifice?

Răspuns: rigurozitatea ştiinţifică; originalitatea; corectitudinea elaborării lucrării; eficacitatea textului; stilul redactării; acurateţea gramaticală şi literară.

Completaţi spaţiul liber cu termenul/termenii potriviţi:

3. O lucrare ştiinţifică trebuie să fie de dimensiuni

Răspuns: adecvate

Completaţi spaţiul liber cu termenul/termenii potriviţi:

4. Sursele de documentare se menţionează la

Răspuns: bibliografie

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Răboacă, Gheorghe, Dumitru Ciucur, *Metodologia cercetării ştiinţifice economice*, ediţia a III-a, Editura Fundaţiei *România de Mâine*. Bucureşti, 2004.

2. Răboacă, Gheorghe, *Evoluţia Produsului Intern Brut al României şi factorii determinaţi ai acestuia*, *în perioada 1989 – 2001*. *Studiu de caz*, Editura Fundaţiei *România de Mâine*, Bucureşti, 2003.

3. Constantinescu, N.N., *Probleme ale metodologiei de cercetare în ştiinţa economică*, Editura Economică, Bucureşti, 1998.